

Учебный курс  
Autodesk® Robot™ Structural Analysis Professional  
ОСНОВНОЙ

ЗАО «СофтИнжиниринг Менеджмент»  
Золотой партнер компании Autodesk  
в области строительства

Инструктор:  
специалист в области САПР в строительстве  
Бузинов М.С.

# Информаци

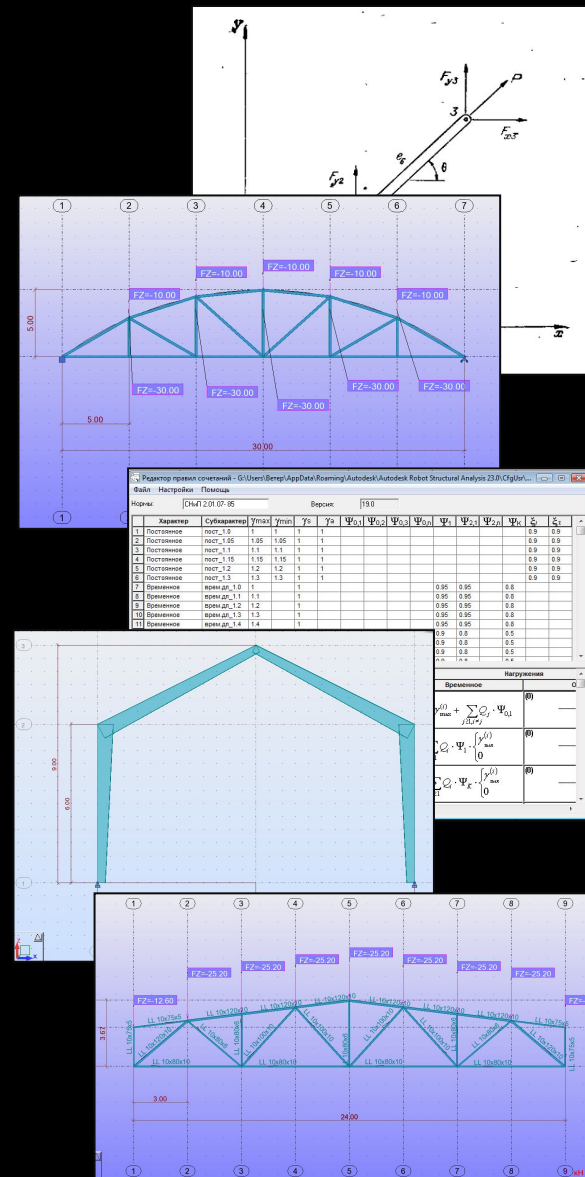
# Я

- ❑ Курс предназначен для специалистов в области расчетов и проектирования строительных конструкций, а также для специалистов по САПР IT отделов организаций
- ❑ Требования: знание основ расчетов строительных конструкций а также основных положений соответствующих разделов курса теоретической механики и сопротивления материалов. Умение свободно выполнять стандартные операции в ОС платформы Windows.

PS: Позитивный настрой к информационным технологиям приветствуется 😊

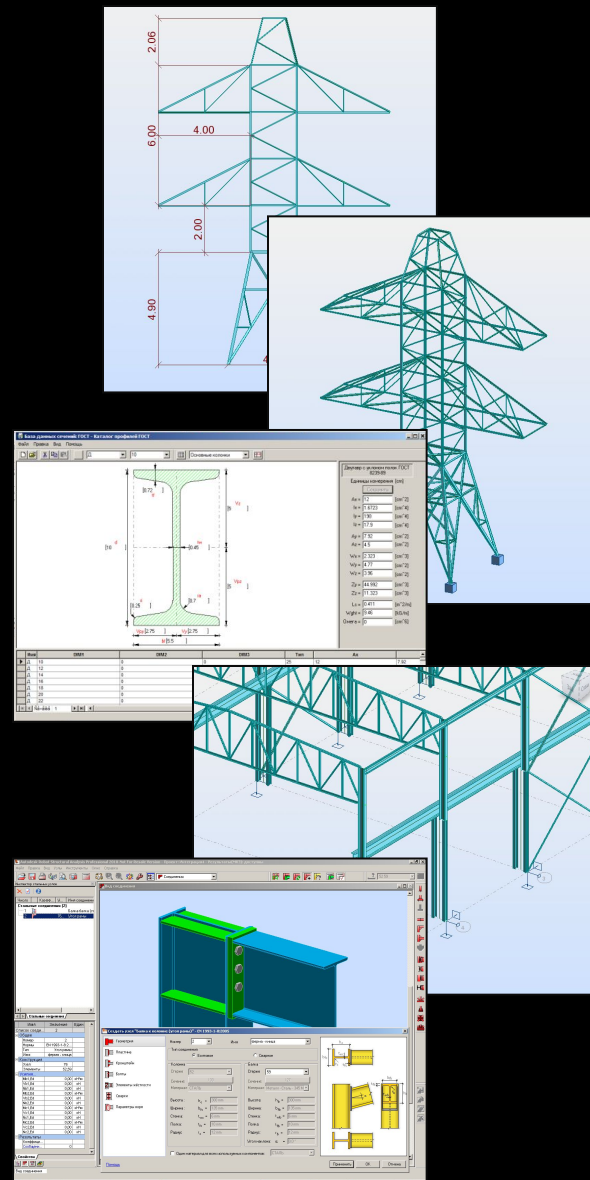
# 1 День

- ❑ Интерфейс программы и настройки рабочего проекта. Базы данных проекта
- ❑ Введение в метод конечных элементов
- ❑ Моделирование плоских стержневых систем.  
Рамные и ферменные конструкции
- ❑ Инструменты построения и редактирования расчетной схемы
- ❑ Нагрузки и нагружения. Расчетные сочетания нагружений
- ❑ Статический расчет и анализ его результатов



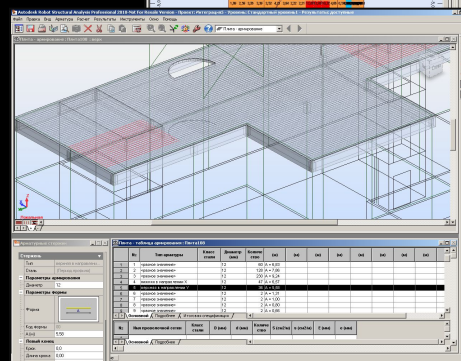
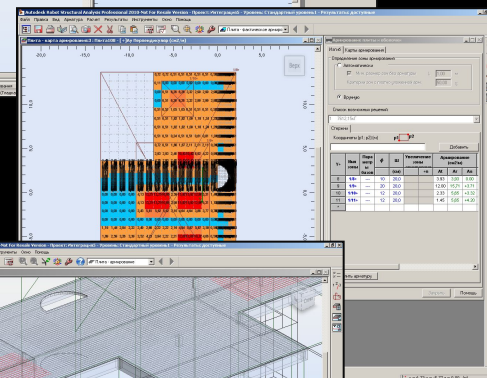
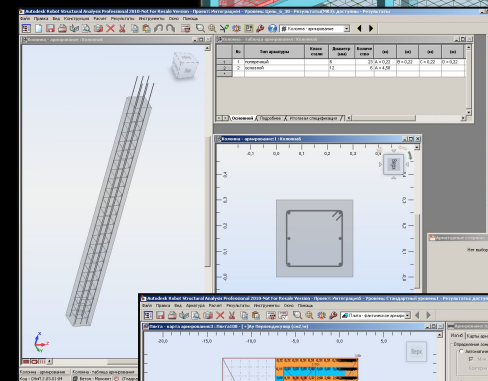
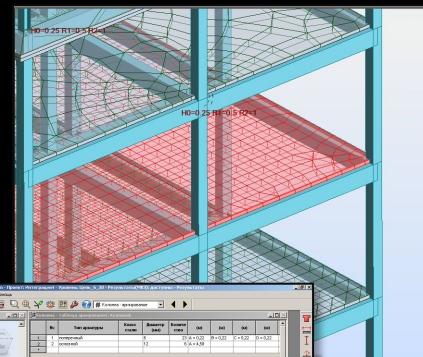
## 2 День

- ❑ Моделирование пространственной стержневой системы. Особенности, методы построения и редактирования. Расчет и анализ результатов.
- ❑ Специальные элементы: жесткие вставки, жесткие связи, совместимые узлы, шарниры и другие
- ❑ Работа с базой данных сечений. Создание пользовательских сечений.
- ❑ Возможности модального анализа и расчета на сейсмические воздействия.
- ❑ Проектирование стальных элементов конструкции. Проверка и подбор сечений. Узлы стальных конструкций. Анализ документов расчета.



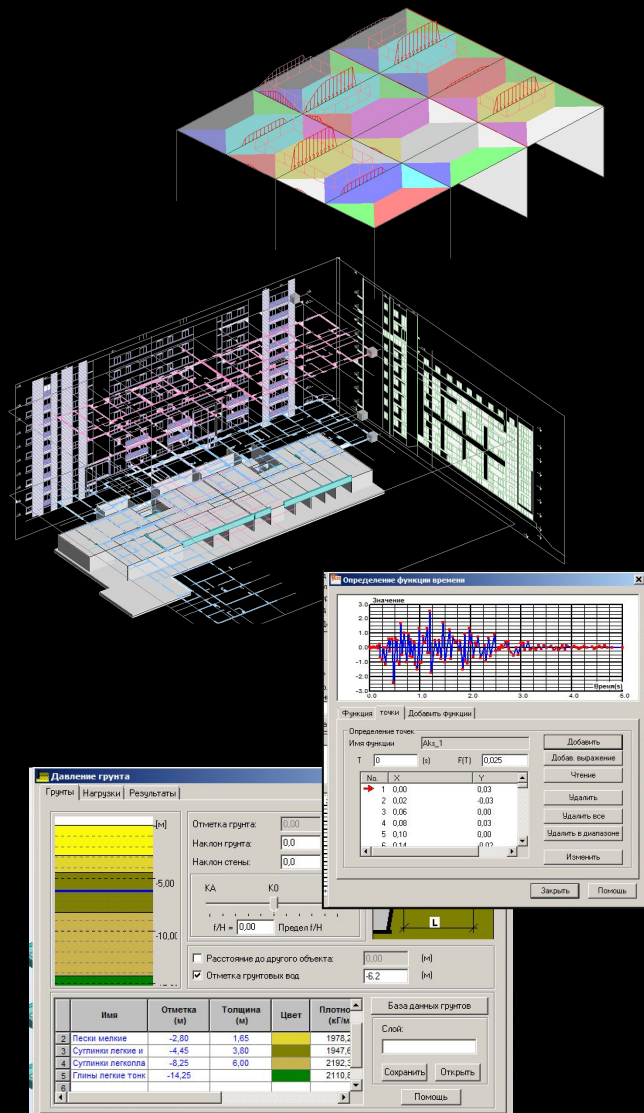
# 3 День

- ❑ Моделирование плитных и оболочечных конструкций. Методы генерации и редактирования сеток конечных элементов.
- ❑ Особенности моделирования ЖБ конструкций, методы построения и редактирования. Упругое основание. Расчет и анализ результатов
- ❑ Специальные элементы: жесткие связи, стержни на упругом основании, свойства опор и другие
- ❑ Проектирование ЖБ элементов конструкции. Теоретическое и Фактическое армирование элементов.  
Конструирование фактического армирования.
- ❑ Формирование чертежной документации для запроектированных элементов



# 4 День

- ❑ Специальные атрибуты: геометрические дефекты, ванты, нелинейные шарниры, особые выбор и фильтры
- ❑ Специальные нагрузки: приложение нагрузок от покрытий, силы преднапряжения, температурные воздействия, транспортные нагрузки и другие. Анализ линий влияния
- ❑ Анализ напряжений
- ❑ Дополнительные возможности проектирования стальных и железобетонных элементов
- ❑ Анализ: расчет колебаний, спектральный
- ❑ Методы решения систем уравнений: фронтальный, Холецкого, разреженные, итерационный, многопоточный решатель.



# 5 День

Дополнительные возможности: специальные нагрузки, сбор нагрузок, этапы строительства/монтажа, библиотечные элементы

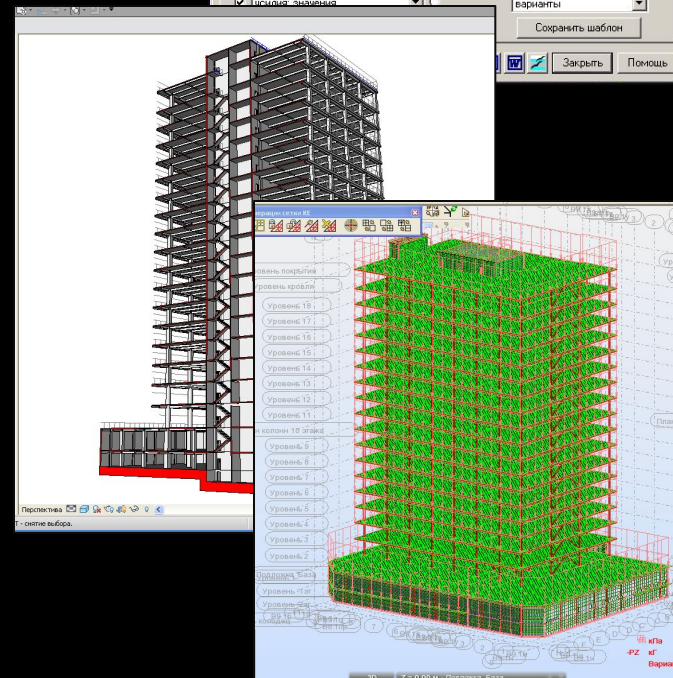
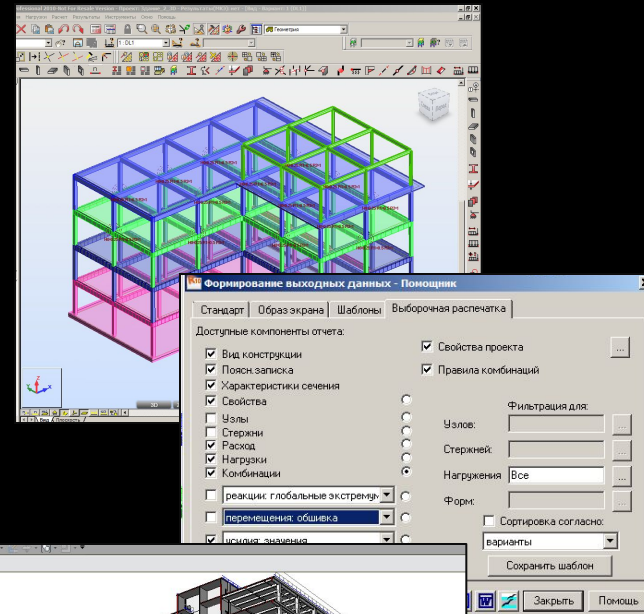
Сбор и формирование отчетной документации. Оценка стоимости, визуализация.

Связь с конструирующими программами. Revit Structure, AutoCAD Structural Detailing

Основы технологии сквозного проектирования строительных конструкций

Расширения (Extensions), Spreadsheet Calculator.

Контрольная работа Вручение



Будем рады видеть Вас  
в нашем учебном классе!

Успеха в работе!  
Мы будем стараться ему способствовать

Коллектив СофтЕМа 😊



**Autodesk®**  
**Gold Partner**

Architecture, Engineering & Construction

**SOFT**  
Engineerin  
Management

# Autodesk®